

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT.OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



COPY OF PAPERS  
ORIGINALLY FILED

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of: )  
YOON )  
Serial No. 09/988,881 )  
Confirmation No. 9166 )  
Filing Date: November 20, 2001 )  
For: PULLEY TYPE CONSTANT VELOCITY )  
JOINT )

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Director, U.S. Patent and Trademark Office  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Transmitted herewith is a certified copy of the  
priority Korean Application No. 2001-29080.

Respectfully submitted,

JOHN F. WOODSON, II  
Reg. No. 45,236  
Allen, Dyer, Doppelt, Milbrath  
& Gilchrist, P.A.  
255 S. Orange Avenue, Suite 1401  
Post Office Box 3791  
Orlando, Florida 32802  
Telephone: 407/841-2330  
Fax: 407/841-2343  
Attorney for Applicant

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being  
deposited with the United States Postal Service as first class  
mail in an envelope addressed to: DIRECTOR, U.S. PATENT AND  
TRADEMARK OFFICE, WASHINGTON, D.C. 20231, on this 4th day of  
January, 2002.



#4

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 29080 호  
Application Number

출원년월일 : 2001년 05월 25일  
Date of Application

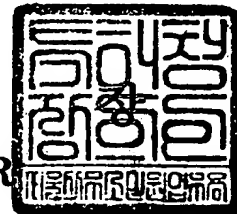
출원인 : 한국과학기술원  
Applicant(s)



2001 년 06 월 13 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2001.05.25
【발명의 명칭】	폴리형 등속조인트
【발명의 영문명칭】	Pulley Type Constant Velocity Joint
【출원인】	
【명칭】	한국과학기술원
【출원인코드】	3-1998-098866-1
【대리인】	
【성명】	손은진
【대리인코드】	9-1998-000269-1
【포괄위임등록번호】	2000-041655-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	윤용산
【성명의 영문표기】	Y00N, Yong San
【주민등록번호】	480202-1074410
【우편번호】	305-755
【주소】	대전광역시 유성구 어은동 한빛아파트 101동 303호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 손은진 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	17 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	9 항 397,000 원
【합계】	426,000 원
【감면사유】	정부출연연구기관
【감면후 수수료】	213,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 입력축의 회전을 같은 속도로 출력축에 전달하는 등속조인트에 있어서, 막대형상이며 입력축과 출력축으로 작용하는 제 1 및 제 2축과; 상기 제 1 및 제 2 축의 단부에 각각 부착되며 중심부에 회전편이 삽입되는 제 1 및 제 2 폴리와; 상기 제 1 및 제 2 폴리의 외주면에 감기며 상기 제 1 및 제 2 폴리의 회전을 서로 연동시키는 와이어와; 반원형상으로 중심부에 상기 회전편이 삽입되어 상기 제 1 및 제 2 폴리를 회전지지하고, 양단에 회전축이 삽입되어 상대회전이 가능한 제 1 및 제 2 지지대;를 포함하는 폴리형 등속조인트에 관한 것이다. 그리고, 상기 와이어는 상기 제 1 및 제 2 폴리 외주면에 서로 교차하여 감기는 것을 특징으로 한다.

**【대표도】**

도 3

**【색인어】**

조인트, 폴리, 축

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

폴리형 등속조인트{Pulley Type Constant Velocity Joint}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술에 따른 등속조인트의 구성요소들을 설명하기 위한 개략도,

도 2는 도 1에 도시된 등속조인트의 구성요소들을 설명하기 위한 상세도,

도 3은 본 발명에 따른 폴리형 등속조인트의 구성요소들을 나타내는 정면도,

도 4는 본 발명에 따른 폴리형 등속조인트의 구성요소들을 나타내는 평면도,

도 5a는 제 1축의 후단부에 Y축 방향의 힘이 가해졌을 때의 제 1, 2축 및 와이어의 굽힘 상태를 보여주는 상태도,

도 6a는 제 1축의 후단부에 Z축 방향의 힘이 가해졌을 때의 제 1, 2축 및 와이어의 굽힘 상태를 보여주는 상태도이다.

## &lt;도면의 주요부분에 대한 부호의 설명&gt;

100 : 폴리형 등속조인트

200 : 제 1 축

210 : 제 2 축

250 : 회전핀

300 : 제 1 폴리

310 : 제 2 폴리

400 : 제 1 지지대

410 : 제 2 지지대

450 : 회전축

460 : 걸림턱

500 : 와이어

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <14> 본 발명은 등속조인트에 관한 것이며; 특히, 입력축의 회전을 같은 속도로 출력축에 전달하며, 입력축과 출력축간의 교차각을 약 90°까지 조절할 수 있는 폴리형 등속조인트에 관한 것이다.
- <15> 일반적으로 자동차가 요철도로를 주행할 때에는 바퀴가 상하로 움직이기 때문에, 바퀴와 추진축간에는 각도 변화가 발생한다.
- <16> 도 1은 종래 기술에 따른 등속조인트의 구성요소들을 설명하기 위한 개략도이고, 도 2는 도 1에 도시된 등속조인트의 구성요소들을 설명하기 위한 상세도이다.
- <17> 도 1 및 도 2를 참조로 하여, 종래의 등속조인트를 개략적으로 설명하겠다.
- <18> 종래의 등속조인트는 자동차의 엔진에서 발생한 구동력으로 회전하는 입력축(1) 및 출력축(2)과, 그리스의 유출을 방지하는 버펄드 조인트 부트(3)와, 상기 입력축(1)과 출력축(2)의 교차각을 조절하는 버펄드 조인트(5) 및, 더스트 커버(7)로 구성되어 있다.
- <19> 도 1 및 도 2에 보이듯이, 버펄드 조인트(5)는 출력축(2)이 결합된 케이싱 (11)을 포함한다.
- <20> 이런 케이싱(11)의 내면에는 소정의 깊이의 외륜(12)이 형성되어 있고, 이런 외륜(12)에는 등간격을 두고 6개의 안내홈(13)이 형성되어 있다. 이런 외륜(12)의 내면은 오목형태의 구면으로 형성되어 있다.
- <21> 이상과 같이 형성된 외륜(12)에는 내륜(14)이 삽입되는데, 이런 내륜(14)의 외면은

볼록한 형태의 구면으로 형성되어 있고, 그위에는 상기 외륜(12)의 안내홈 (13)에 대응하는 안내홈(15)이 형성되어 있다.

<22> 그리고 상기 외륜(12)의 안내홈(13)과 내륜(14)의 안내홈(15)에 의해 형성된 공간에는 각각의 볼(16)이 삽입된다. 또한, 상기 외륜(12)과 내륜(14)의 사이에는 상기 볼(16)이 안내홈(13, 15)의 일정 위치에서 항상 지지될 수 있도록 등간격으로 6개의 구멍(17)이 형성된 케이지(18)가 삽입된다.

<23> 즉, 상기 안내홈(13, 15) 및 케이지(18)의 구멍에는 볼(16)이 삽입되며, 이런 볼(16)은 안내홈(13, 15)을 따라 미끄러지면서 회전한다.

<24> 또한, 내륜(14)의 중앙에는 입력축(1)의 한 쪽 단부와 연결되는 구멍(19)이 형성되어 있다.

<25> 아래에서, 앞서 설명한 바와 같이 구성된 종래의 등속조인트의 작동관계를 설명하겠다.

<26> 상기 볼(16)은 입력축(1)과 출력축(2)이 일직선상에 있을 때, 케이지(18)에 의해 안내홈(13, 15) 안에서 항상 일정한 위치에 있지만, 입력축(1)과 출력축(2)의 축방향이 서로 교차하게 연결되면, 안내홈(13, 15)을 따라 미끄러진다.

<27> 즉, 입력축(1)의 동력은 버필드 조인트(5)의 내륜(14)과 외륜(12)사이에 위치하는 6개의 볼(16)을 통해 출력축(2)으로 전달된다.

<28> 이때, 볼(16)과 접하는 내륜(14)은 볼(16)과 한 점에서 접하며, 외륜(12) 또한 볼(16)의 한 점에서 접한다.

<29> 이렇게 내륜(14)과 볼(16)이 접하는 접점에서 내륜(14)의 회전력을 볼(16)에 전달



하고, 이렇게 볼(16)에 전달된 회전력은 외륜(12)과 볼(16)이 접하는 접점을 통하여 외륜(12)으로 전달된다.

<30> 앞서 설명한 바와 같이 작동하는 종래의 등속조인트는 점접부위에서 응력이 집중되므로, 내륜(14)과 외륜(12)은 피로 파괴 될 수 있고, 볼(16) 또한 응력이 집중되는 단점이 있다.

<31> 또한, 종래의 등속조인트는 볼(16)과 접하는 부분이 있고, 볼(16)이 미끄러지는 안내홈(13, 15)이 있어야 하므로, 가공상의 어려움이 있고, 구조면에서도 복잡하다는 단점이 있다.

<32> 또한, 종래의 등속조인트는 볼(16)이 안내홈(13, 15) 사이에서 이탈되지 않고 안정된 상태를 유지함과 동시에 동력을 전달할 수 있는 입력축(1)과 출력축(2)의 교차각이 최대 46.5도이므로, 입력축(1)과 출력축(2)간의 교차각이 46.5도 이하일때에만 사용 가능하다는 단점이 있다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<33> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점들을 감안하여 안출된 것으로써, 본 발명의 제 1목적은 외주연에 와이어가 감긴 폴리를 이용하여 입력축과 출력축간의 교차각도 범위를 최대화 할 수 있는 폴리형 등속조인트를 제공하는 것이다.

<34> 그리고, 본 발명의 제 2목적은 입력축과 출력축이 대칭으로 교차하도록 외주연에 와이어가 감긴 폴리를 이용하여 구조가 단순한 폴리형 등속조인트를 제공하는 것이다.

<35> 또한, 본 발명의 제 3목적은 외주연에 와이어가 감긴 폴리를 이용하는 단순한 구조로 고장율이 적은 폴리형 등속조인트를 제공하는 것이다.

- <36> 이러한 본 고안의 목적들은, 입력축의 회전을 같은 속도로 출력축에 전달하는 등속 조인트에 있어서,
- <37> 막대형상이며 입력축과 출력축으로 작용하는 제 1 및 제 2축과;
- <38> 상기 제 1 및 제 2 축의 단부에 각각 부착되며 중심부에 회전편이 삽입되는 제 1 및 제 2 폴리와;
- <39> 상기 제 1 및 제 2 폴리의 외주면에 감기며 상기 제 1 및 제 2 폴리의 회전을 서로 연동시키는 와이어와;
- <40> 반원형상으로 중심부에 상기 회전편이 삽입되어 상기 제 1 및 제 2 폴리를 회전지 지하고, 양단에 회전축이 삽입되어 상대회전이 가능한 제 1 및 제 2 지지대;를 포함하는 폴리형 등속조인트에 의하여 달성된다.
- <41> 그리고, 상기 와이어는 상기 제 1 및 제 2 폴리 외주면에 서로 교차하여 감기는 것을 특징이고, 상기 와이어는 금속재인 것을 특징으로 하며, 상기 와이어는 일체형인 것을 특징으로 한다.
- <42> 또한, 상기 와이어는 제 1 및 제 2 축의 단부에 각각 고정되는 것이 특징이며, 상기 제 1 지지대는 상기 제 1 폴리의 양측을 지지하고, 상기 제 2 지지대는 상기 제 2 폴리의 양측을 지지하는 것을 특징으로 한다.
- <43> 그리고, 상기 회전축의 양단에는 걸림턱이 형성되는 것을 특징이고, 상기 제 1 축과 제 2 축은 상기 회전축의 연장선에 대하여 서로 대칭을 이루는 것이 특징이다.
- <44> 본 발명의 그 밖의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예들로부터 더욱 분명해질 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

- <45> 이하에서 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <46> 도 3은 본 발명에 따른 폴리형 등속조인트의 구성요소들을 나타내는 정면도이고, 도 4는 본 발명에 따른 폴리형 등속조인트의 구성요소들을 나타내는 평면도이다.
- <47> 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 폴리형 등속조인트(100)는 입력축과 출력축으로 작용하는 제 1 및 제 2 축(200, 210)과, 상기 제 1 및 제 2 축(200, 210)이 각각의 회전핀(250)을 중심으로 회전할 수 있도록 지지하는 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)와, 상기 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)들을 상대회전이 가능하게 서로 연결하는 회전축(450)을 포함한다.
- <48> 그리고 상기 제 1 및 제 2 축(200, 210)의 단부에는 폴리(300, 310)가 각각 부착되어 상기 폴리(300, 310)의 외주면에 와이어(500)가 교차하여 감겨 있다. 또한, 상기 제 1 축(200)이 상기 회전핀(250)을 중심으로 회전하면, 이에 연동하여 상기 제 2축(210)도 상기 회전핀(250)을 중심으로 회전함으로써, 상기 제 1 축 (200)과 상기 제 2 축(210)은 상기 회전축(450)을 중심으로 항상 대칭을 이룬다. 여기서, 상기 와이어(500)는 내구성을 위하여 일체형으로 금속재인 것이 바람직하다.
- <49> 이하에서 상기와 같이 구성된 본 발명을 보다 상세히 설명하면, 입력축의 역할을 하는 제 1 축(200)의 단부에 제 1 폴리(300)가 부착되어 있고, 출력축의 역할을 하는 제 2축(210)의 단부에 제 2 폴리(310)가 부착되어 있다. 상기 제 1 폴리 (300)와 제 2 폴리(310)는 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)에 연결되며, 이 때 상기 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)의 중심부와 상기 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)의 중간부에는 홈이 형성되

어 회전편(250)으로 끼움 결합되어 있다.

- <50> 즉, 상기 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)는 원형판 형상이고, 상기 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)는 반원형상으로써, 반원형상의 중간부 측면으로 원형판 형상인 상기 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)가 상기 회전편(250)으로 끼움 결합되어 있다. 또한, 상기 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)의 상하부 양단은 회전축(450)에 의해 서로 연결되어 좌우 회전이 가능하며, 상기 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)의 측면을 관통한 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)는 상하 회전편(250)에 의해 상하 회전이 가능하다.
- <51> 그리고, 상기 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)의 외주연에 와이어(500)가 교차하여 감겨 있고, 상기 와이어(500)로 인하여 상기 제 1 폴리(300)가 회전하면 동시에 제 2 폴리(310)도 회전을 하게 되어 서로의 회전은 대칭을 이루게 된다. 따라서 상기 제 1 폴리(300)에 부착된 제 1축(200)과 상기 제 2 폴리(310)에 부착된 제 2 축(210)은 서로 상하좌우 대칭으로 회동하게 된다. 여기서, 상기 와이어(500)는 상기 제 1 및 제 2 축(200, 210)의 단부에 각각 고정되어 상기 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)의 외주연에서 미끄러지지 않도록 하는 것이 바람직하다.
- <52> 또한, 상기 제 1 및 제 2 지지대(400, 410)를 연결하는 회전축(450)에는 상기 두 지지대(400, 410)로부터의 이탈을 방지하는 걸림턱(460)이 형성되어 있다.
- <53> 도 5a는 제 1축의 후단부에 Y축 방향의 힘이 가해졌을 때의 제 1, 2축 및 와이어의 굽힘 상태를 보여주는 상태도이고, 도 6a는 제 1축의 후단부에 Z축 방향의 힘이 가해졌을 때의 제 1, 2축 및 와이어의 굽힘 상태를 보여주는 상태도이다.
- <54> 아래에서, 상술한 바와 같이 구성된 본 발명의 폴리형 등속조인트의 작동관계를 도

5a, 도 6a를 참고하여 설명하겠다.

<55> 본 발명인 폴리형 등속조인트(100)는 두 축의 연결부위에 설치되며, 연결부재로 사용하기 위해 제 1 축과 제 2 축(200, 210)의 축방향으로 교차되는 교차각도를 도 3에 도시된 바와 같이 X, Y, Z축으로 설정한다.

<56> 이상과 같이 설정된 교차각도를 맞추기 위해서, Y축 방향의 힘이 제 1 축(200)의 후단부에 가해졌을 때, 제 1 축(200)의 선단부에 형성된 제 1 폴리(300)는 Y축 힘의 반대 방향으로 회전하며, 상기 제 1 폴리(300)와 맞물려 있는 제 2 폴리(310)도 Y축 힘의 반대 방향으로 회전하여 제 2 축(210)의 선단부 또한 Y축 힘의 반대방향으로 이동한다.

<57> 즉, 회전핀(250)을 중심으로 상하 회전하는 제 2 축(210)의 후단부는 Y축 힘의 방향으로 움직인다. 이렇게 움직인 제 2 축(210)은 제 1 축(200)이 회전한 각도만큼 회전하며, 제 1 및 제 2 축(200, 210)의 두 중심선이 이루고 있는 교차각은 상하 회전축(450)을 잇는 연장선에 의해 이등분된다.

<58> 다음은 Z축 방향으로 힘을 가했을 경우의 작동관계를 살펴보겠다.

<59> Z축 방향의 힘이 제 1 축(200)의 후단부에 가해지면, 제 1 폴리(300)와 제 2 폴리(310)의 이격된 틈의 와이어(500)가 굽혀지고, 동시에 제 1 축(200)과 연결된 제 1 지지대(400)는 회전축(450)을 중심으로 Z축 힘의 방향으로 회전한다.

<60> 이 때, 제 1 축(200)이 Z축 힘의 방향으로 회전을 하면서, 두 회전축(450)을 잇는 연장선은 제 1 및 제 2 축(200, 210)의 두 중심선을 이루고 있는 교차각을 이등분하는 선상에 수직으로 위치한다.

<61> 이와 같이, 제 1 축(200)과 제 2 축(210)은 Y,Z축으로 자유롭게 회전하는 2 자유도

를 갖는다.

<62> 다음으로 제 1 축에 구동력을 주었을 때에 대하여 설명하겠다.

<63> 상기 제 1 축(200)과 제 2 축(210)에 대한 대칭면과 대칭선이 연결축(450)을 통과함으로 연결축(450)을 그 대칭면선상에서 회전시키면 제 1 축(200)과 제 2 축(210)은 따라서 회전하는바, 그 두 축의 회전은 대칭면에 대하여 완전 대칭적인 운동을 하게 된다. 즉, 제 1 축(200)과 제 2 축(210)은 반드시 같은 속도로 회전하여야만 한다. 이러한 제 1 축(200)과 제 2 축(210)의 등속도 관계는 대칭성에 의한 것으로 제 1 축(200)을 입력축으로서 회전시키거나 또는 제 2 축(210)을 입력축으로서 회전시키거나 관계없이 성립한다.

#### 【발명의 효과】

<64> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 폴리형 등속조인트(100)에 의하면, 외주면에 와이어(500)가 감긴 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)를 이용하여 축에 형성된 상기 폴리(300, 310)의 맞물림 회전으로 입력축과 출력축간의 대칭성을 항상 유지하게 되어 입력축의 회전을 동일한 속도로 출력축에 전달할 수 있게 되었다.

<65> 그리고 상기 제 1, 2 폴리(300, 310)를 감고 있는 와이어(500)의 굵힘 정도에 따라 입력축과 출력축간의 교차각을 약 90도 까지 최대화 하여 조절할 수 있게 되었다. 또한, 볼과 같이 접점하는 곳이 없이 와이어(500)가 감긴 폴리(300, 310)를 이용하는 단순한 구성요소로 구조를 간단하게 할 수 있게 되었고, 아울러 단순한 구조로 고장율도 적은 폴리형 등속조인트를 제공하게 되었다.

<66> 비록 본 발명이 상기에서 언급한 바람직한 실시예와 관련하여 설명되어졌지만, 본

발명의 요지와 범위로 부터 벗어남이 없이 다른 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다.  
따라서, 첨부된 청구의 범위는 본 발명의 진정한 범위내에 속하는 그러한 수정 및 변형  
을 포함할 것이라고 여겨진다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

입력축의 회전을 같은 속도로 출력축에 전달하는 등속조인트에 있어서,  
막대형상이며 입력축과 출력축으로 작용하는 제 1 및 제 2축(200, 210)과;  
상기 제 1 및 제 2 축(200, 210)의 단부에 각각 부착되며 중심부에 회전편(250)이  
삽입되는 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)와;  
상기 제 1 및 제 2 폴리(300, 310)의 외주면에 감기며 상기 제 1 및 제 2 폴리  
(300, 310)의 회전을 서로 연동시키는 와이어(500)와;  
반원형상으로 중심부에 상기 회전편(250)이 삽입되어 상기 제 1 및 제 2 폴리(300,  
310)를 회전지지하고, 양단에 회전축(450)이 삽입되어 상대회전이 가능한 제 1 및 제 2  
지지대(400, 410);를 포함하는 폴리형 등속조인트.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서, 상기 와이어(500)는 상기 제 1 및 제 2 폴리(300, 310) 외주면에  
서로 교차하여 감기는 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조인트.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서, 상기 와이어(500)는 금속재인 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조  
인트.

**【청구항 4】**

제 1항에 있어서, 상기 와이어(500)는 일체형인 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조  
인트.



**【청구항 5】**

제 1항에 있어서, 상기 와이어(500)는 제 1 및 제 2 축의 단부에 각각 고정되는 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조인트.

**【청구항 6】**

제 1항에 있어서, 상기 제 1 지지대(400)는 상기 제 1 폴리(300)의 양측을 지지하는 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조인트.

**【청구항 7】**

제 1항에 있어서, 상기 제 2 지지대(410)는 상기 제 2 폴리(310)의 양측을 지지하는 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조인트.

**【청구항 8】**

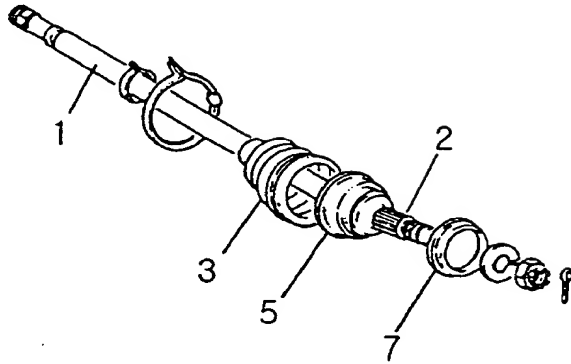
제 1항에 있어서, 상기 회전축(450)의 양단에는 걸림턱(460)이 형성되는 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조인트.

**【청구항 9】**

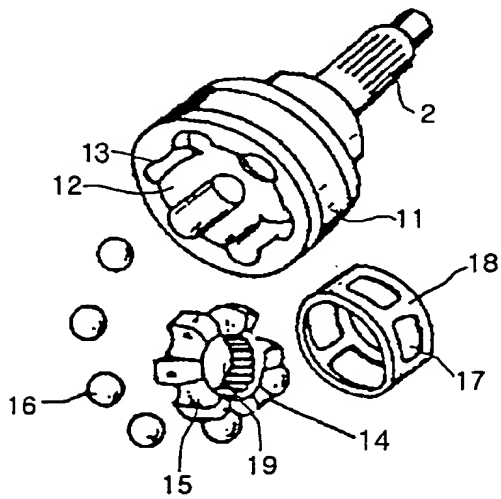
제 1항에 있어서, 상기 제 1 축(200)과 제 2 축(210)은 상기 회전축(450)의 연장선에 대하여 서로 대칭을 이루는 것을 특징으로 하는 폴리형 등속조인트.

【도면】

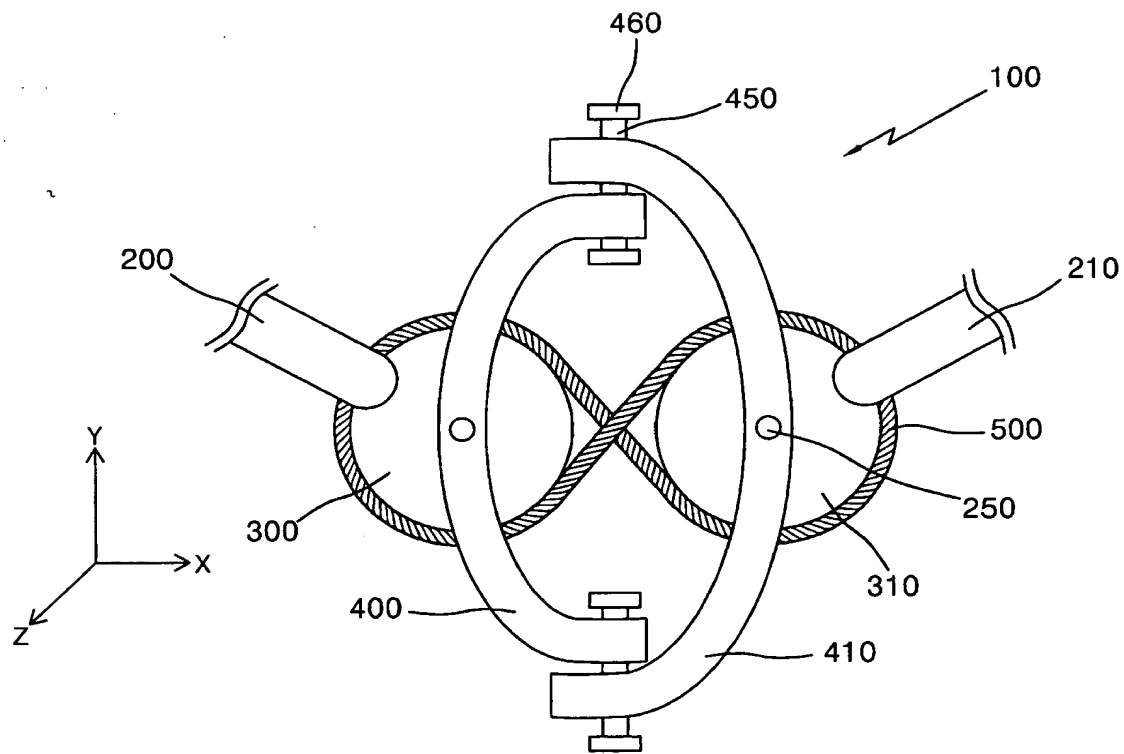
【도 1】



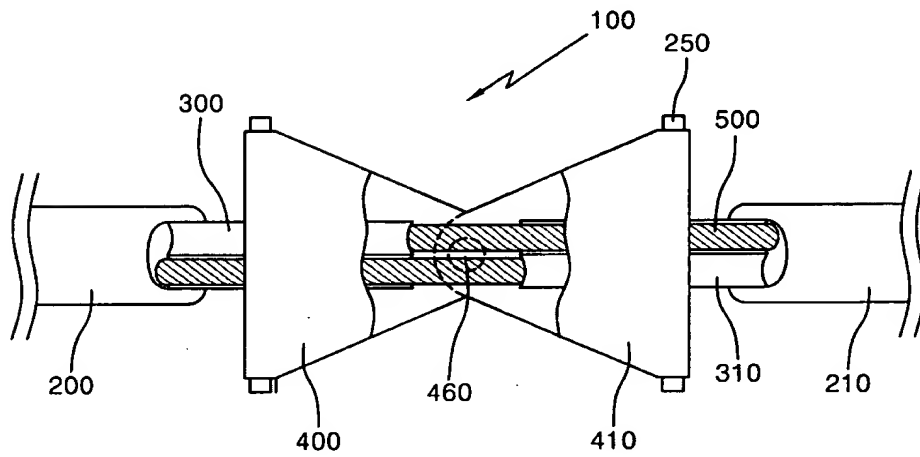
【도 2】



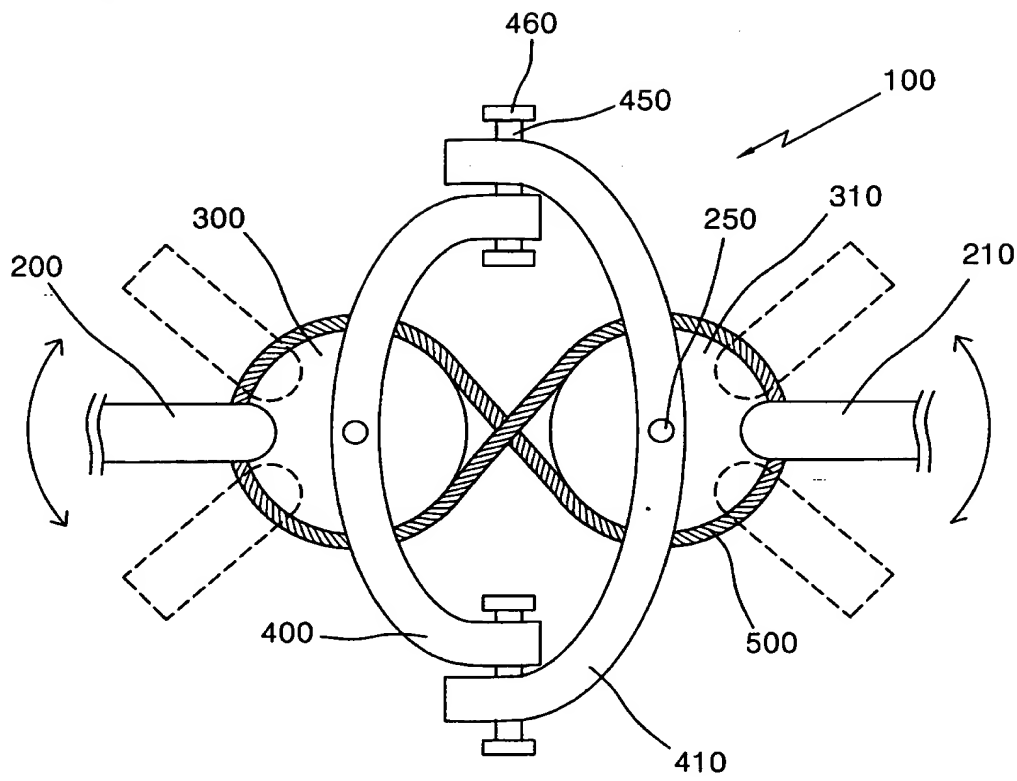
【도 3】



【도 4】



【도 5a】



【도 6a】

